

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Tuntutan kebutuhan sosial dan ekonomi manusia yang kian berkembang telah mendorong perkembangan teknologi pendayagunaan sungai mulai dari tingkat yang paling sederhana hingga teknologi yang sangat maju. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pendayagunaan, dan perlindungan sungai telah mewujudkan berbagai jenis prasarana sungai. Tanpa dilakukan pemeliharaan yang memadai, prasarana sungai akan cepat mengalami degradasi fisik dan fungsi sehingga efektivitas eksploitasi atau operasi prasarana sungai akan terganggu.

Dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Nomor 06/PRT/M/2015 tentang eksploitasi dan pemeliharaan sumber air dan bangunan pengairan dijelaskan bahwa eksploitasi dan pemeliharaan sumber air dan bangunan pengairan adalah kegiatan pemeliharaan dan perbaikan bangunan-bangunan pengairan guna menjamin kelestarian fungsinya

Operasi dan pemeliharaan (OP) merupakan dua kegiatan yang saling berkaitan. Tanpa dilakukan pemeliharaan yang memadai, suatu prasarana akan cepat mengalami degradasi baik fisik maupun fungsi.

Operasi dan pemeliharaan pada bendung karet termasuk infrastrukturnya, memiliki peranan penting dalam siklus hidup infrastruktur bendung karet. Dalam prosesnya, suatu infrastruktur bendung karet perlu dilakukan audit sebagai bahan untuk menyusun rencana operasi dan pemeliharaan infrastruktur bendung karet agar tetap berfungsi dengan baik.

Audit teknis merupakan proses identifikasi masalah, analisis, dan evaluasi yang dilakukan secara independen, obyektif, dan profesional berdasarkan pemeriksaan, untuk menilai kebenaran, kecermatan, kredibilitas, dan keandalan informasi mengenai suatu

pekerjaan. Dalam hal ini dilakukan penilaian terhadap infrastruktur, yang pada dasarnya merupakan suatu kegiatan perbandingan. Dengan melakukan kegiatan audit bisa mendapatkan data riil infrastruktur yang ada di lapangan serta permasalahannya.

Pemodelan sistem merupakan kompetensi yang berusaha untuk membuat model dari sebuah sistem sebagai pendekatan sehingga dapat dilakukan manipulasi yang dapat meminimalkan resiko dan biaya apabila dicobakan terhadap sistem nyata. Pemodelan sistem berguna dalam pendefinisian, pembentukan sistem relevan, dan pemecahan masalah menggunakan pendekatan kesisteman serta melakukan analisis dan validasi model.

Permasalahan yang sering muncul adalah pada saat musim kemarau, areal irigasi sering mengalami kekeringan, sebaliknya pada musim hujan di beberapa kabupaten sering mengalami bencana banjir dan menimbulkan dampak gagal panen atau puso.

Sedangkan pemanfaatan sumber daya air untuk berbagai keperluan di satu pihak terus meningkat dari tahun ke tahun sebagai akibatnya lajunya pertumbuhan penduduk dan pengembangan aktivitasnya, di lain pihak, ketersediaan sumber daya air semakin terbatas bahkan cenderung semakin langka, terutama karena penurunan kualitas lingkungan dan penurunan kualitas akibat pencemaran.

Sungai-sungai di Kabupaten Ponorogo pada umumnya masih merupakan sungai alami. Namun demikian, beberapa infrastruktur keairan sudah dibangun di beberapa sungai, salah satunya di Sungai Keyang. Beberapa bendung telah dibangun di Sungai Keyang, salah satunya adalah Bendung Karet Kori di Kecamatan Sawoo untuk mengairi sawah dengan luas baku 676 ha yang meliputi 17 Desa 4 Kecamatan.

Bendung Karet Kori dibangun tahun 1993 oleh Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo. Permasalahan yang terjadi pada Bendung Karet antara lain terjadinya kerusakan pada tubuh bendung karet yang terbuat dari karet, yang mengakibatkan fungsi mengembang mengempis bendung tidak optimal. Hal ini terjadi dikarenakan keterbatasan kegiatan Operasi dan Pemeliharaan (OP) tubuh bendung karet.

Selain itu terjadi kerusakan pada infrastruktur dan kurangnya sarana prasarana bendung karet. Berakibat kurang berfungsinya masing-masing komponen bendung karet sesuai dengan rencana, yang berakibat kurang berfungsinya komponen bendung karet.

Karena kurang optimalnya masing-masing komponen Bendung Karet Kori mengakibatkan terjadinya sedimentasi pada hulu bendung. Hal ini mengakibatkan mengurangi layanan dan umur layan Bendung Karet Kori.

Secara umum permasalahan yang ada pada saat ini antara lain: tidak mencukupinya bahkan tidak disediakannya dana Anggaran Pendapatan Belanja Daerah (APBD) untuk kegiatan OP Bendung Karet, kurangnya tenaga OP di lapangan (dari segi kualitas & kuantitas), prioritas kegiatan OP masih rendah.

1.2. Rumusan masalah

Beberapa rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana mengetahui kondisi fisik dan kondisi fungsi Bendung Karet dapat dimodelkan?
2. Bagaimana kondisi fisik Bendung Karet Kori di Sungai Keyang?
3. Bagaimana kondisi fungsi Bendung Karet Kori di Sungai Keyang?
4. Bagaimana kinerja Bendung Karet Kori di Sungai Keyang?

1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Data primer diperoleh dengan melakukan inventarisasi komponen Bendung Karet Kori di Sungai Keyang meliputi jenis kerusakan di lapangan.
2. Tidak menganalisa sedimentasi di sungai.
3. Tidak menganalisa kekuatan struktur Bendung Karet Kori di Sungai Keyang.
4. Data sekunder diperoleh dengan melakukan studi literature dan mengumpulkan data-data terdahulu mengenai Bendung Karet Kori di Sungai Keyang (kegiatan, detail desain, asbuilt drawing, dan lain-lain) untuk bahan analisis dalam penyusunan audit teknis Bendung Karet Kori.

1.4. Tujuan

Dari rumusan masalah tersebut maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui model sistem penilaian bendung karet.
2. Mengetahui kondisi fisik Bendung Karet Kori di Sungai Keyang.
3. Mengetahui kondisi fungsi Bendung Karet Kori di Sungai Keyang.
4. Mengetahui kinerja Bendung Karet Kori di Sungai Keyang.

1.5. Manfaat

Manfaat Praktis

1. Sebagai informasi terwujudnya ketersediaan anggaran OP Bendung Karet Kori di Sungai Keyang yang dapat dipergunakan oleh instansi terkait sebagai dasar untuk melaksanakan OP Bendung Karet Kori di Sungai Keyang yang optimal.
2. Sehingga dapat terselenggara pengelolaan Bendung Karet Kori di Sungai Keyang dengan baik dan dapat berfungsi secara berkelanjutan.

Manfaat Teoritis

Menambah pengetahuan, wawasan dan informasi tentang ilmu pengetahuan di bidang Operasi dan Pemeliharaan bendung karet.